UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1952-1953

N° 184

Manifestations oculaires de la fièvre exanthématique méditéranéenne.

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le lundi 27 Juillet 1953

PAR

Jean-Paul-Marie CARBONI

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine et des Troupes Coloniales

Diplômé de Médecine et de Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports

Né le 9 Avril 1926 à LA SEYNE-SUR-MER (Var)

Examinateurs de la Thèse

MM. BEAUVIEUX, Professeur..... Président

MAGENDIE, Professeur. .....

DESPONS, agrégé.. ..... } Juges

PAUTRIZEL, Maître de Conférence agrégé.

BORDEAUX

IMPRIMERIE DU NONTRONNAIS

6, rue Sainte-Eugénie, 6

1953

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1952-1953

N° 184

Manifestations oculaires de la fièvre exanthématique méditéranéenne.

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le lundi 27 Juillet 1953

PAR

Jean-Paul-Marie CARBONI

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine et des Troupes Coloniales
Diplômé de Médecine et de Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports

Né le 9 Avril 1926 à LA SEYNE-SUR-MER (Var)

Examinateurs de la Thèse

MM. BEAUVIEUX, Professeur ..... Président
MAGENDIE, Professeur. ..... } Juges
DESPONS, agrégé. .. .. } Juges
PAUTRIZEL, Maitre de Conférence agrégé . } Juges

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU NONTRONNAIS
6, rue Sainte-Eugénie, 6

1953

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE
DOYEN : M. PORTMANN. — **ASSESSEUR :** M. SIGALAS

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, GUYOT, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PERY, LABAT, CHARRIER, DUBREUIL, MACHÉBŒUF, CRUCHET

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	CREYX
	BROUSTET
Clinique chirurgicale	PAPIN
	MASSÉ
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE
Clinique gynécologique	MAGENDIE
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY
Anatomie	DUFOUR
Anatomie générale et histologie	MAYER
Hygiène et Clinique de la tuberculose	PIÉCHAUD
Médecine légale et médecine du travail	DERVILLÉE
Electroradiologie et Clinique d'électricité médicale	REBOUL
Chimie	MESNARD
Matière médicale	GOLSE
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN
Zoologie et parasitologie	SIGALAS
Pathologie générale et expérimentale	SARIC

	MM.
Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	POUYANNE
Clinique des maladies infectieuses	AUBERTIN
Chimie biologique et médicale	TAYEAU
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT
Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie	GIRARD
Thérapeutique	N...

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. PERRENS (Maladies mentales), BLANQUET (Physique pharmaceutique)

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

	MM.
Parasitologie	PAUTRIZEL
Physiologie	Mlle ROUGIER
Bactériologie	MOUSTARDIER
Anatomie pathologique	LEGER
Anatomie	RIGAUD

	MM.
Pharmacie (1re section)	R. GOLSE
Pharmacie (2e section)	MASQUELIER
	QUILICHINI
Pharmacie (3e section)	CAZAUX
Biochimie médicale	NEUZIL
Pathologie expérimentale	FAURE

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	DUBARRY
	F.-J. TRAISSAC
	BERGOUIGNAN
	LENG-LEVY
	LAVIGNOLLE
	MORETTI
Chirurgie générale	LAUMONIER
	CHAVANNAZ
	VILLAR
	TINGAUD
	DEPAULIS

	MM.
Obstétrique	CHASTRUSSE
	FAUGÈRE
Ophtalmologie	BESSIÈRE
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Pédiatrie et puériculture	VERGER
Médecine légale et médecine du travail	L'ÉPÉE
Electro-radiologie	LACHAPÈLE
Odonto-stomatologie	BENOIT
Urologie	LANGE

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

AGRÉGÉ LIBRE :

M. MAHON (Obstétrique)

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER
Accouchements	CHASTRUSSE
Puériculture	VERGER
Législation pharmaceutique	PERY
	POPLAWSKI
	COUSTOU
Anatomie	CABANIÉ
Cryptogamie	LAUBIE
Obstétricie sociale	MAHON

	MM.
Organographie et physiologie végétale	TEMPÈRE
Chimie biologique analytique	MARQUEVIELLE
Chimie analytique	BABIN
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER
	VILLAR
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER

Le Secrétaire Principal de la Faculté : ROUGERIE

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA GRAND-MERE

A MES PARENTS

A MON FRERE

MEIS ET AMICIS

A Monsieur le Medecin-Principal MONTAUFFIER

Professeur agrégé des Ecoles de Médecine navale,

Médecin-Chef du Service d'Ophtalmologie

à l'Hôpital Maritime de Toulon,

Chevalier de la Légion d'honneur,

Croix de guerre,

Qui nous a proposé le sujet de cette thèse et nous a guidé dans notre travail.

Qu'il veuille bien accepter ici nos sincères remerciements et croire à notre respectueuse gratitude.

A Monsieur le Médecin-General GALLIACY

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé,

de la Marine et des Colonies.

Commandeur de la Légion d'honneur,

Croix de guerre,

Médaille de la Résistance,

Officier d'Académie.

A Monsieur le Médecin-Chef de 1re classe SIMON

Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé

de la Marine et des Colonies.

Médecin des Hôpitaux de la Marine,

Officier de la Légion d'honneur,

Officier d'Académie,

Médaille d'Argent de l'Education Physique.

A MES MAITRES DE L'ECOLE DU SERVICE DE SANTE

NAVALE ET COLONIALE

A NOS JUGES :

Monsieur le Professeur J. MAGENDIE

Professeur de Clinique gynécologique,

Chirurgien des Hôpitaux,

Chevalier de la Légion d'honneur,

Croix de guerre,

Officier de l'Instruction publique.

Monsieur le Professeur agrégé J. DESPONS

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux.

Chevalier de la Légion d'honneur,

Médaille Militaire,

Croix de guerre,

Chevalier de la Santé publique,

Officier de l'Instruction publique.

Monsieur le Docteur PAUTRIZEL,

Maître de Conférences agrégé,

Docteur ès Sciences,

Chef de Laboratoire au Centre de Prophylaxie anti-vénérien,

Croix de guerre,

Officier d'Académie.

À NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BEAUVIEUX,

Professeur de Clinique ophtalmologique,

Ophtalmologiste des Hôpitaux,

Chevalier de la Légion d'honneur,

Officier de l'Instruction publique.

Chevalier de l'Ordre de la Santé publique,

Manifestations oculaires de la fièvre exanthématique méditéranéenne.

INTRODUCTION

RAPPEL DE NOTIONS GENERALES SUR LA FIÈVRE BOUTONNEUSE

Historique :

La fièvre boutonneuse a été décrite pour la première fois par Conor et Brüch, en Tunisie (1910). Elle n'avait pas encore une place nosologique bien définie. Elle était confondue avec d'autres fièvres éruptives avec lesquelles elle présentait beaucoup d'analogie : la fièvre des montagnes rocheuses, le typhus murin, la maladie de Brill, la fièvre maritime de Toulon, le typhus de Messine, etc.

Les auteurs marseillais (Olmer, Pieri, 1925) en font une étude détaillée. En 1930, Durand et Conseil démontrent le rôle du rhipicephalus sanguineus, agent vecteur de la maladie. Enfin, en 1932, au Congrès international d'hygiène méditerranéenne, la maladie est classée et reçoit le terme définitif de « **Fièvre boutonneuse méditerranéenne** ».

Epidémiologie :

L'extension progressive de cette maladie est telle que le terme « Méditerranéen » semble aujourd'hui largement dépassé : on la retrouve, en effet, non seulement dans les départements côtiers, mais également dans la région bordelaise (Lacassie, cité par Simon), à Toulouse et à Lyon.

Les mois d'été (mai à septembre) sont ceux où elle se manifeste avec le plus d'acuité. Le sexe et l'âge ont peu d'importance (les adultes semblent touchés de préférence).

Etiologie :

Blanc et Caminopetros, ont montré le pouvoir infectant du sang de malade et mis en évidence dans ce sang ainsi que dans celui de l'animal (chien) et chez l'insecte vecteur (rhipicephalus sanguineus) la présence de Rickettsies, que Brumpt a appelées Rickettsia Conori.

Le réservoir de virus le plus important est le chien, mais le chat, le spermophile, le cobaye et la souris peuvent également jouer ce rôle.

Symptomatologie :

La lésion d'inoculation est une petite escarre brunâtre (piqûre de l'insecte) à laquelle Pieri a donné le nom de « tache noire ».

L'incubation dure de deux à dix jours. Il lui fait suite une période d'invasion au cours de laquelle la température s'élève brutalement : on note à ce moment de la céphalée et un certain degré d'asthénie.

A la période d'état, se manifestent des douleurs musculaires et ostéo-articulaires en même temps que l'anorexie et parfois des vomissements. La température a un aspect rémittent. Les urines sont colorées, diminuées de quantité.

L'éruption apparaît vers le troisième jour et ses éléments sont des papules rouges faisant légèrement saillie, séparées par des intervalles de peau saine. Elle passe par les stades de macule, papule rouge vif, puis rouge sombre, qui s'entoure parfois d'une pigmentation brunâtre. Elle évolue par poussées successives en dix ou douze jours. Elle est parfois accompagnée d'un léger énanthème dont l'injection conjonctivale que

l'on rencontre habituellement, peut être considérée comme l'un des témoins.

La fin de l'éruption se voit vers le douzième jour, parallèle à la défervescence thermique. Une polyurie critique marque le début de la convalescence.

Diagnostic :

Est basé essentiellement sur l'anamnèse (notion de contage, proximité de chiens) parfois sur l'existence de petites épidémies locales, sur la présence de la tache noire qui signe l'inoculation, sur la température et surtout sur les caractères de l'éruption maculo-papuleuse, évoluant par poussées successives et laissant une petite pigmentation résiduelle.

La réaction de Weill-Félix est positive (quand elle l'est) seulement dans la convalescence. Cavara l'a essayée sur 58 de ses malades : elle a toujours viré aux quatorzième, seizième jours. Elle fut positive dans 46 cas au titre de 1/100 à 1/6400.

Pronostic et complications :

Le pronostic est en général bénin, et bien que l'on ai décrit des formes avec des complications cardiaques (arythmie, myocardie) ; digestive (hémorragies intestinales discrètes type dysenterie) ; méningées, la convalescence survient le plus souvent au bout d'une quinzaine de jours et le malade guérit sans séquelles.

Traitement :

Nous nous réservons de l'étudier à propos de la thérapeutique des complications oculaires.

DIVISION DU SUJET

Parmi les manifestations oculaires de la fièvre exanthématique méditerranéenne, les unes font partie du tableau clinique habituel de la maladie, dont elles ne sont que de simples symptômes, les autres méritent d'être rangées parmi ses complications. Nous les avons donc étudiées successivement en consacrant à chacune d'elles un chapitre de notre travail.

A) LES SYMPTOMES.

Il s'agit essentiellement de la conjonctivite du début de la maladie, symptôme banal et constant. Elle semble ne se distinguer en rien de la conjonctivite de toutes les maladies éruptives (en particulier de la rougeole). Cette conjonctivite se poursuit quelquefois pendant la période d'état et prend alors les aspects d'un véritable énanthème.

Toutefois, il faut réserver une place à part à une forme particulière de la conjonctivite du début : la conjonctivite d'inoculation par projection directe des Rickettsies dans l'œil. Nous en donnerons un exemple clinique observé à l'Hôpital Maritime de Toulon.

B) LES COMPLICATIONS.

Elles apparaissent au décours de la maladie et même pendant la convalescence.

Ce sont essentiellement des complications rétiniennes (bien que Moutinho cite de très rares cas d'uvéite).

Nous rappellerons donc les quelques cas de complications rétiniennes parues dans la littérature depuis que la fièvre boutonneuse méditerranéenne est individualisée, en apportant une observation clinique du service d'ophtalmologie de l'Hôpital Maritime de Toulon. Nous en ferons une synthèse comprenant les paragraphes habituels d'étiologie, de clinique, en insistant particulièrement sur les atteintes vasculaires.

L'étude des formes cliniques nous permettra de faire une classification des atteintes rétiniennes de la fièvre boutonneuse méditerranéenne ; nous terminerons enfin par l'étude du pronostic et quelques notions concernant le traitement.

C) **ESSAI DE PATHOGENIE.**

Nous tenterons ensuite dans un chapitre spécial d'en expliquer la pathogénie en nous basant sur l'anatomie pathologique et de montrer qu'il s'agit dans tous les cas d'une affection vasculaire..

D) **CONCLUSIONS.**

Nos conclusions résument l'essentiel de ces différents chapitres et soulignent l'intérêt que, malgré leur rareté, peuvent présenter pour l'ophtalmologiste, les manifestations oculaires de la fièvre boutonneuse méditerranéenne.

LES SYMPTOMES OCULAIRES DE LA FIEVRE BOUTONNEUSE

I. — LES CONJONCTIVITES DU DEBUT ET DE LA PERIODE D'ETAT

La conjonctivite du début est un symptôme d'une extrême banalité; Cavara le signale dans 60 % des cas. Il se voit au début de la maladie et se traduit par une hyperhémie simple de la conjonctive.

Son évolution dure quelques jours et la guérison suit sans aucune complication.

Bruch et Conor, en 1910, dans la première observation de fièvre boutonneuse (le terme fut, à cette occasion, proposé par eux), notaient déjà l'injection conjonctivale existant chez les malades au début et pendant l'éruption.

Toutes les fièvres éruptives peuvent d'ailleurs donner lieu à des conjonctivites analogues : il est classique de décrire dans la rougeole — pour ne prendre qu'un exemple très commun — soit avant, soit pendant l'éruption, de l'hyperhémie, du larmoiement, de la photophobie. L'examen oculaire montre, là aussi, une légère hyperhémie de la conjonctive bulbaire, de courte durée et qui disparaît au bout de quelques jours sans laisser la moindre trace.

A la période d'état, Andréoli et Charlet ont décrit une congestion conjonctivale à laquelle viennent s'ajouter quelques

nodules rougeâtres sur la conjonctive bulbaire. Ils pensent que ce sont vraisemblablement des éléments éruptifs de la fièvre boutonneuse localisés à la conjonctive. Leur évolution suit d'ailleurs celle de l'éruption générale. La guérison se produit spontanément. (A noter que dans cette conjonctivite, comme dans celle du début, il ne se voit ni pus ni même micro-pus.)

Cette conjonctivite peut se compléter d'une **atteinte cornéenne** (Caminopétros et Trantas, cités par Chiaverini) : petites plaques grisâtres visibles à l'éclairage oblique et décelables par la fluorescéine, de 1 à 2 millimètres de diamètre. Cette kératite superficielle est comparable à la kératite ponctuée que Trantas a décrite dans la rougeole.

II. — LA CONJONCTIVITE D'INOCULATION.

L'inoculation intra-oculaire accidentelle du sang d'une tique a été décrite pour la première fois par Marçon : le malade présenta le lendemain de son inoculation une conjonctivite avec chémosis intense qui persistèrent durant toute la durée de l'affection. L'exanthème débuta le neuvième jour et dura une vingtaine de jours. Dès ce moment, Marçon pensa que la conjonctivite ne faisait que remplacer l'escarre d'inoculation que l'on rencontre habituellement.

Chabal, en 1931, publiait aussi plusieurs cas de conjonctivite type Parinaud comme symptôme initial de la fièvre boutonneuse et la considérait comme la réaction locale d'inoculation.

Blanc et Caminopétros, en 1931, reproduisirent expérimentalement ce tableau en injectant un produit de broyage de « Rhipicephalus sanguineus » provenant d'une région de la Grèce où sévissait la fièvre boutonneuse. Ils le faisaient dans un but thérapeutique chez des sujets atteints de démence précoce.

Ils avaient eu soin auparavant de traumatiser légèrement la conjonctive à l'aide d'un tampon de coton. Ils virent apparaître la réaction locale d'inoculation (conjonctivite avec chémosis et œdème de la paupière). Ils constatèrent que rien ne se produisait si la muqueuse conservait son intégrité.

Aubaret, en 1937, publiait le cas d'une malade présentant sur le bord palpébral de la paupière inférieure de l'œil gauche une petite ulcération marginale, située à l'union du tiers moyen et des deux tiers externes, ulcération molle, recouverte d'un exsudat blanchâtre de 3 millimètres de diamètre. Un engorgement des ganglions lymphatiques de la région se produisait simultanément. Elle s'était infectée huit jours avant en cherchant les parasites de son chat. Deux jours après l'incident, apparut l'ulcération palpébrale.

Carofalo, en 1939, a l'occasion de voir un homme de 60 ans qui présentait au niveau de l'œil gauche une rougeur de la conjonctive bulbaire limitée au secteur nasal, de forme irrégulièrement triangulaire, à sommet dirigé vers le limbe, où il se terminait par un nodule gris. Il existait une adénopathie préauriculaire douloureuse à la palpation.

Trois jours après apparurent la fièvre et l'exanthème caractéristiques de la fièvre boutonneuse. Nodule et adénopathie disparurent en quinze jours.

Pennachio, 1941, signalait l'observation d'une jeune femme qui, en débarrassant son chien des tiques qui l'encombraient, subit une projection dans l'œil droit. Six jours après l'inoculation, s'allume une température élevée, rémittente. Trois autres jours après, la conjonctive est le siège d'une forte congestion avec sécrétion abondante et tuméfaction palpébrale intense. Sept jours après le début de la fièvre, éclate l'éruption papulo-nodulaire. Les jours suivants, la tuméfaction palpébrale augmente encore; le chémosis apparaît et de nombreuses petites taches ecchymotiques se forment au niveau du cul-de-sac. Au

treizième jour de la maladie commence la régression des symptômes.

Cavara, en 1941, rapporte l'histoire d'un sujet qu'il suivit et dont il donne l'observation suivante :

Le 25 septembre, M. A..., 28 ans, se présente pour une tuméfaction de l'œil gauche survenue sans cause apparente. Les paupières supérieure et inférieure sont le siège d'un œdème tel que l'œil en demeure fermé. Hyperhémie intense de la muqueuse conjonctivale, chémosis léger.

Le 27 septembre, la température s'élève à 39°; le malade se plaint de douleurs rhumatoïdes. L'examen de sa gorge révèle un érythème diffus du voile du palais et des amygdales (sur l'une d'elles se trouve une petite tache blanche).

Au point de vue oculaire, le cul-de-sac conjonctival inférieur montre une muqueuse tuméfiée et hyperhémiée et de petites végétations rougeâtres. Au niveau de la conjonctive supérieure, simple hyperhémie diffuse. Les ganglions préauriculaires et angulo-maxillaires sont tuméfiés et sensibles.

Cavara pense à la possibilité d'un syndrome de Parinaud atypique.

Le 30 septembre, apparaît l'exanthème.

Le 4 octobre, l'œil reprend son aspect normal et les ganglions aussi.

Le 7 octobre, le cycle fébrile est terminé, l'exanthème éteint, les phénomènes oculaires régressent sans séquelles.

La réaction de Weill-Félix n'a pu être pratiquée.

Sevin (1947) observe une fièvre exanthématique du littoral méditerranéen à chancre d'inoculation conjonctival, apparu trois jours après une projection de liquide dans l'œil (liquide provenant de l'écrasement d'une tique). Il s'agissait de deux ulcérations blanchâtres, tapissées d'exsudats porcelainés. Les

conjonctives tarsienne et bulbaire étaient injectées. Deux petites ecchymoses sous-conjonctivales pouvaient également se voir (la cornée était intacte). Enfin, le ganglion préauriculaire était tuméfié et douloureux, et il existait une monstrueuse tuméfaction sous-maxillaire extrêmement douloureuse. Température : 39° 5. Exanthème typique.

Tous ces phénomènes oculaires régressèrent au bout de quinze jours, mais il fallut encore quinze jours avant que ne disparaissent l'exanthème et la température.

Clavel et Hamart (1948), au cours d'une séance de la Société d'Ophtalmologie de Bordeaux et du Sud-Ouest, ont rapporté l'observation d'une femme de 53 ans de la région d'Arcachon qui, après avoir reçu dans l'œil gauche le sang d'une tique, a fait une conjonctivite aiguë suivie d'une fièvre boutonneuse typique.

Quinze jours après l'éruption, perte brusque de la vue de l'œil gauche qui présentait des hémorragies paramaculaires et des exsudats en étoile avec pâleur et atrésie vasculaire. Guérison sans séquelle.

C'est le seul cas, à notre connaissance, de complication rétinienne d'une fièvre boutonneuse contractée par inoculation directe de Rickettsies.

Viallefond a également enregistré une fièvre boutonneuse à début conjonctival : zone ulcéreuse à peu près circulaire, à bords irréguliers, surplombant un fond d'aspect grisâtre. Pas de chémosis ni d'ecchymose sous-conjonctivale. Pas d'iritis. Adénopathie satellite préauriculaire. Trois jours après, apparition de l'éruption cutanée typique.

Enfin, nous citerons un cas observé à l'**Hôpital maritime de Toulon :**

M. F... (Henri), ouvrier de l'arsenal de Toulon, entre à l'hôpital pour « conjonctivite aiguë » le 22 août 1949.

Début il y a quatre jours, à la suite de projection de sang de tique dans l'œil en nettoyant son chien; œdème rosé des deux paupières, plus dur au niveau de la paupière inférieure. Chémosis important surtout au niveau du cul-de-sac inférieur.

Sur la conjonctive palpébrale inférieure, présence de deux petites taches grisâtres, situées l'une en dedans, l'autre en dehors. Cul-de-sac inférieur montrant des follicules assez gros, jaunâtres et rougeâtres. Perméabilité des voies lacrymales bonne. Adénite prétragienne et sous-angulo-maxillaire très accusée et douloureuse.

Le 23 : la température est à 39° 4.

Le 24 : apparaissent des myalgies lombaires et au niveau des jambes. La température monte régulièrement (39° 5). Œdème palpébral moins accusé.

Le 25 : apparition d'une éruption encore discrète, mais nette, sur le thorax, au niveau des plis articulaires et sur la plante des pieds. Température à 40°.

Le 26, le 27, le 28 et le 29 : l'éruption de taches rosées très nette persiste, ainsi que la température élevée.

Au point de vue oculaire : disparition complète de l'œdème palpébral et du chémosis; seule persiste une injection périkératique discrète.

Enfin, après quelques jours de température oscillante, l'éruption disparaît petit à petit, et la fièvre tombe aux environs de 37°.

Le séro-diagnostic de Weill-Félix fut négatif le 26 et le 30 et positif le 6 septembre, aux taux suivants :

OX 2 : 1/320.

OX 19 : 1/320.

OXK : 0.

La Conjonctivite d'inoculation.

Peut-on, d'après ces descriptions, dresser un tableau type de la conjonctivite d'inoculation ? Bien que l'uniformité ne soit pas absolue, il est possible de dégager un certain nombre de signes qui donnent à cette affection oculaire son individualité clinique.

Etiologie.

Elle est en général évoquée par le malade qui se souvient d'avoir reçu une projection dans l'œil, alors qu'il procédait au nettoyage de son chien. Il peut même souvent préciser l'intervalle qui sépare cette contamination du début des manifestations oculaires; il oscille entre un et huit jours et correspond à peu près à la période d'incubation de la fièvre boutonneuse à inoculation cutanée.

Clinique.

C'est une conjonctive aiguë unilatérale; hyperhémie intense de la muqueuse, chémosis, œdème des paupières. La conjonctive bulbaire est le plus souvent indemne (Pennachio y a pourtant décrit de petites taches ecchymotiques ainsi qu'au niveau du cul-de-sac, et Garofalo un nodule blanchâtre).

Sur ce fond d'inflammation, se voient souvent (Cavara) de petites végétations rougeâtres et l'ulcération grisâtre, homologue de l'escarre cutanée.

Une adénopathie prétragienne complète le tableau mais peut manquer (comme peut manquer l'adénopathie satellite de la tache noire).

Garofalo, enfin, a décrit une forme particulière de lésion d'inoculation constituée par un nodule blanchâtre situé sur la

conjonctive bulbaire, entouré d'injection vasculaire, donnant un aspect de phlyctène.

Aux lésions oculaires font suite les symptômes de la fièvre boutonneuse elle-même; la température apparaît la première, de deux à six jours après le début des manifestations oculaires; puis l'exanthème de deux à dix jours après le début de la fièvre et de trois à seize jours après le début de la conjonctivite.

Cette chronologie ne diffère pas sensiblement de celle qui règle la symptomatologie de la fièvre boutonneuse par inoculation cutanée.

Evolution.

La réaction conjonctivale dure pendant toute la période fébrile. La guérison survient sans séquelles. Mais il n'est pas impossible, ainsi que Hamart et Clavel l'ont rapporté, qu'une fièvre boutonneuse contractée par une projection intra-oculaire se complique, alors que la conjonctivite et la fièvre boutonneuse sont guéries, d'une rétinite dont nous verrons l'aspect plus loin (chapitre III).

Diagnostic.

I. — **Le diagnostic** de la conjonctivite d'inoculation de la F.B.M. doit se faire au début par l'interrogatoire du malade et l'examen clinique local; le plus souvent, il s'agit d'un homme qui, dans les jours précédant l'apparition de la conjonctivite, a nettoyé son chien de tiques; une des tiques plus solidement fixée a entraîné une projection de sang dans l'œil du patient.

L'**examen clinique de la conjonctive** montre une ulcération grisâtre à bords irréguliers située le plus souvent sur la conjonctive palpébrale et s'accompagnant d'un œdème des paupières, de chémosis et d'un ganglion prétragien important et douloureux.

Le diagnostic à ce stade est difficile, la tache grisâtre n'ayant pas un aspect caractéristique comme l'escarre noirâtre de l'inoculation cutanée. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce sujet à l'occasion du diagnostic différentiel.

L'**examen clinique** confirmera le diagnostic, le plus souvent par l'apparition de l'éruption boutonneuse sur le corps les jours suivants.

Enfin, le diagnostic se confirme par la **sérologie** (Weill-Félix).

II. — **Le diagnostic différentiel :**

Avec quelles affections peut-on confondre la conjonctivite d'inoculation de la F.B.M. ?

Le diagnostic différentiel se fera avec les conjonctivites présentant une adénopathie.

A. **Conjonctivites aiguës :** conjonctivites diphtériques, pseudo-membraneuses, surtout fréquentes chez l'enfant.

Mais ici les caractères particuliers de la conjonctivite permettront le diagnostic : bilatéralité, aspect blafard, livide, des régions tarsiennes, qui est dû à un exsudat blanchâtre, formant une véritable pseudo-membrane caractéristique.

De toute façon, le diagnostic sera confirmé par les examens de laboratoire : frottis, culture, inoculation.

B. Si la réaction inflammatoire du début est absente ou peu marquée, le diagnostic est celui d'une **conjonctivite chronique avec adénopathie.**

Le diagnostic sera plus délicat et parfois impossible par la clinique seule; cependant, dans ces cas, l'interrogatoire

prend une importance majeure et doit tendre essentiellement à **éliminer :**

a) **Le chancre syphilitique,** dont on recherchera l'allure classique au niveau de la conjonctive :

— L'ulcération arrondie à fond lisse, souvent dissimulée par un peu de sécrétions ;

— Induration à la base, mais dans ce cas elle est peu marquée ;

— L'adénopathie : le ganglion prétragien est volumineux, consistant, sans périadénite bien marquée, atteinte fréquente du deuxième relai ganglionnaire sous-angulo-maxillaire.

La notion de contage, la recherche du tréponème au niveau de l'ulcération, à l'aide de l'ultra-microscope, complétera et ultérieurement l'appui d'une sérologie positive confirmera l'examen clinique.

b) **La tuberculose :**

1. Au stade de la **primo-infection** tuberculeuse de la conjonctive, le complexe primaire conjonctivo-prétragien :

— L'ulcération est unique, irrégulière, à bords nets, formant un léger bourrelet ;

— Le fond est grisâtre, avec des nodules et des points plus rouges ;

— L'adénopathie accompagne ou précède l'ulcération, s'accroît rapidement et présente un empâtement péri-ganglionnaire.

2. Au stade **secondaire,** la différenciation avec la conjonctive d'inoculation de la F.B.M. est plus faible :

— Les lésions sont bilatérales, multiples ulcérations associées à de petites saillies dont les unes sont petites et

granuleuses, les autres plus volumineuses, avec aspect végétant;

— L'adénopathie est moins importante.

Dans ces deux formes de lésions, les examens spéciaux et le laboratoire devront être longuement employés pour résoudre le diagnostic :

— Radio pulmonaire;

— Cuti-réaction et percuti;

— Recherche d'un autre foyer tuberculeux secondaire;

— Le laboratoire surtout : recherche de B.K. dans produits de grattage, avec cultures et inoculations.

c) **La conjonctivite de Parinaud** sera éliminée plus facilement par :

— Ses végétations caractéristiques, nombreuses, bilatérales, rougeâtres, semi-transparentes, serrées les unes contre les autres;

— Les symptômes généraux qui l'accompagnent : asthénie, tristesse, frissons vespéraux, mais la température dépasse rarement 38°.

Trois autres infections peuvent être discutées :

A. **La sporotrichose,** avec ses nodules jaunâtres et les ulcérations multiples qui touchent la cornée.

Dans les cas difficiles, le diagnostic sera aidé par l'évolution cornéenne et surtout les cultures sur gélose de Sabouraud.

B. **La conjonctivite des piscines** présente une adénopathie prétragienne peu importante, mais la lésion est caractéristique : au milieu de l'hyperplasie papillaire toujours intense,

apparaissent les follicules lymphoïdes saillants, hémisphériques, opalescents.

C. **La tularémie :**

— Le ganglion préauriculaire est souvent difficile à percevoir;

— L'hyperplasie des papilles est discrète, et il n'existe pas d'ulcération.

Il reste deux autres affections beaucoup plus rares à envisager :

A. La conjonctivite nécrosante infectieuse de Pascheff (thèse de Boulle, Bordeaux, 1921) :

— Avec lésions conjonctivales réalisant surtout une ulcération qui succède à une période de nécrose à points blancs;

— Les examens de laboratoire montrent la présence d'un agent pathogène qu'isola Pascheff sous le nom de « Micrococcus polymorphus necroticus ».

B. L'ulcère infectieux pseudo-tuberculeux de la conjonctive de M. le Professeur Beauvieux.

Le voici tel qu'il l'a décrit :

« Affection qui débute par des symptômes bénins : rougeur de la conjonctive, légère sécrétion avec agglutination des cils, œdème mou des paupières (surtout supérieure).

» En quarante-huit heures, la période d'état s'installe et les lésions conjonctivales acquièrent leur maximum de développement. La muqueuse bulbaire est boursoufflée, chémotique. Rosée au pourtour du limbe, la teinte congestive augmente de plus en plus vers les culs-de-sac, en même temps que l'infiltration œdémateuse. En retournant la paupière supérieure, ou en

déplissant le cul-de-sac inférieur, on remarque, suivant le cas, une ou plusieurs ulcérations blanc-jaunâtre, à contours irréguliers, dont l'étendue varie d'une tête d'épingle à une petite lentille. L'atteinte du système ganglionnaire préauriculaire et angulo-maxillaire est constante. »

Quant à l'étiologie, il est assez curieux de constater que sur 3 cas, tous ont été en contact avec des animaux et qu'il s'agissait de chiens. Mais la similitude avec la conjonctivite de la fièvre boutonneuse — surprenante à s'en tenir au seul tableau oculaire — s'arrête là, car il n'est signalé d'éruption dans aucune des trois observations.

Traitement.

Cavara a employé le collyre à l'argyrol et les sulfamides, reconnaissant que ceux-ci ont peu d'influence sur l'évolution. Il semble bien que la conjonctivite guérisse spontanément apres deux à trois semaines.

EN RESUME :

— La conjonctive peut constituer une voie de pénétration atypique des rickettsies de la fièvre boutonneuse. L'ulcération conjonctivale est l'équivalent de la « tache noire » de Pieri au niveau de la peau.

— Les symptômes de la fièvre boutonneuse apparaissent et se déroulent suivant une chronologie semblable, que la porte d'entrée soit cutanée ou oculaire.

— Les tableaux cliniques présentent des signes qui, par la fréquence de leur apparition, méritent de figurer dans la description type :

Ulcération conjonctivale avec conjonctivite aiguë unilatérale ;

Chémosis et gonflement des paupières ;

Végétations dans les culs-de-sac ;

Adénopathie prétragienne qui ne suppure pas.

LES COMPLICATIONS RETINIENNES

Ce sont sans conteste les complications oculaires les plus graves de la fièvre boutonneuse.

La rétinite n'est pas une rareté au cours des rickettsioses; cependant, elles est peu fréquente dans la fièvre boutonneuse. Nous en avons trouvé neuf cas dans la littérature depuis le début des publications sur ce sujet. Nous les avons résumés brièvement dans la dernière partie de ce travail (cf. « Observations »).

Les voici énumérées dans l'ordre chronologique :

I. Aubaret et Guillot (1933).

II, III, IV, Aubaret, Jayle et Mast'er (1935), trois cas.

V, Chiaverini (1938).

VI, Montinho et Serrao de la Moura (1946-1949).

VII, Hamart et Clavel (1948).

VIII, Farnarier (1950).

IX, R. Montauffier (service d'ophtalmologie de l'Hôpital Maritime de Toulon, 1952).

Nous allons, à la lumière de ces observations, étudier les complications rétiniennes de la fièvre boutonneuse en établissant successivement leur étiologie, leur clinique, l'évolution, les formes cliniques, le diagnostic, le pronostic et le traitement.

Etiologie.

Les complications rétiniennes de la fièvre boutonneuse surviennent de préférence chez des adultes jeunes (un seul cas de malade âgé dans nos observations : une femme de 69 ans). Le sexe n'a aucune influence, quoique les femmes semblent être relativement moins atteintes (deux sur six malades). La fréquence en est très faible et Gueli, sur 92 cas dont il fait l'analyse, ne mentionne aucune atteinte rétinienne. De même Simon, dans sa thèse sur le traitement de la fièvre boutonneuse, rapporte les observations de 40 malades dont 23 observés dans la région toulonnaise pendant l'été 1950 : on n'y trouve aucune lésion de la rétine. On voit donc que ces manifestations sont rares et, publiées au fur et à mesure de leur découverte, il est difficile d'en établir un pourcentage par rapport à la fièvre exanthématique elle-même.

Nous en avons trouvé, pour notre part, neuf cas dans la littérature, parus depuis 1933.

Clinique.

Il faut classer les signes observés en trois catégories :

Signes subjectifs, fonctionnels et objectifs.

1° Les signes subjectifs :

Sont discrets, ils consistent le plus souvent en céphalées d'accompagnement, parfois existe un certain degré de photophobie.

2° Les signes fonctionnels :

Sont les premiers à se manifester. Ils apparaissent soit au décours de la maladie (10e jour pour la malade de l'observation II), soit à la fin (Moutinho) ou même pendant une complication pulmonaire (observation IV); soit enfin et c'est le cas le plus habituel, à la convalescence.

Ils portent sur l'acuité et les modifications du champ visuel.

a) **L'acuité visuelle :** centrale, peut rester normale; quand elle est modifiée, son atteinte est assez précoce et c'est le signe pour lequel les malades viennent consulter. Tantôt on assiste à une disparition brusque de la vision, parfois l'acuité baisse au point que persiste seulement le sens lumineux; tantôt enfin, la vision se trouble et devient brumeuse. Tous les degrés sont possibles depuis le simple affaiblissement de l'acuité jusqu'à la cécité complète.

b) **Le champ visuel :** présente également des modifications : tantôt il présente une encoche dans un quadrant nasal supérieur (dans deux cas) ou inféro-externe. Tantôt c'est un scotome : « scotome para-central n'atteignant pas le point de fixation » (observation IX).

Ces signes fonctionnels sont fonction du siège de la lésion : l'atteinte de l'acuité se produit dans les lésions du nerf optique et de la région maculaire; l'amputation du champ visuel type scotome en quadrant survient quand la lésion siège sur une artère du secteur rétinien. Nous allons voir maintenant à l'examen du fond d'œil, l'aspect de ces lésions.

3° **Les signes objectifs :**

S'étudient en fonction de leur position sur la papille, la macula ou la rétine périphérique. L'atteinte vasculaire méritera un paragraphe spécial.

a) **La papille :** est en général pâle et floue sur tout son pourtour. Elle est le siège d'un œdème véritable (observations VI et IX). On a cité un cas d'atrophie papillaire.

b) **La macula** était normale dans les observations I, II et VI. L'observation III, par contre, rapporte de fines hémorragies de la région maculaire avec oblitération de l'artère macu-

laire supérieure et de petits points de capillarose périmaculaire.

c) **La rétinite péripérique** ne présentait rien d'anormal dans l'observation I, elle était blanchâtre dans sa partie inférieure seulement, avec une ligne de démarcation nette presque horizontale qui correspondait à la limite du champ visuel et passait au niveau de la partie inférieure de la papille (observation II).

L'observation IV signale un « flou rétinien » localisé au secteur supéro-interne, en rapport avec une sténose artérielle.

Chiaverini (observation V) décrit quelques taches d'aspect blanchâtre dans une région située à trois diamètres environ de la papille.

Moutinho (observation VI) décrit dans le secteur inférieur et interne de la rétine de petites taches exsudatives nombreuses de forme ronde ou ovoïde, de dimensions variables et de couleur blanc jaunâtre.

Observation VII : Hamart et Clavel ont aussi observé en même temps que des hémorragies para-maculaires des exsudats en étoile.

Farnarier (observation VIII) : œdème inflammatoire constituant une rétinite stellaire. En outre, exsudats floconneux le long de l'artère temporale supérieure.

R. Montauffier (observation IX) a trouvé également dans un cas la présence d'une tache exsudative blanchâtre arrondie, d'un tiers de diamètre papillaire, située près de l'artère temporale supérieure.

Nous avons voulu enfin réserver un paragraphe spécial à l'atteinte des vaisseaux ; ils sont en effet toujours touchés par le processus rickettsien, il n'est pas d'observation qui n'en montre l'existence (sauf dans un cas où il s'agissait d'une névrite simple),

d) **L'atteinte vasculaire :** quel que soit l'aspect clinique envisagé, il est remarquable de constater l'existence quasi-constante au fond d'œil d'altérations vasculaires.

Les observations d'Aubaret, Jayle et Mastier, en font toutes état.

Cas n° 1 d'Aubaret (Obs. II) : « du côté de l'œil droit, les vaisseaux rétiniens sont pâles et les artères de calibre réduit dans la partie inférieure du champ rétinien ».

Cas n° 2 (Obs. III) : examen du fond d'œil à droite « papille pâle, œdème du pôle postérieur et fines hémorragies maculaires avec oblitération de l'artère maculaire supérieure ».

Cas n° 3 (Obs. IV) : « sténose artérielle dans le secteur supéro-interne avec flou rétinien localisé à cette région au niveau de l'œil droit ».

Chiaverini (Obs. V) : « les vaisseaux temporaux supérieurs semblent entourés d'un manchon œdémateux qui prédomine au niveau du deuxième croisement de l'artère et de la veine, à trois diamètres environ de la papille. »

De même l'observation de **Moutinho** (Obs. VI) : « le calibre des vaisseaux inférieurs est très légèrement diminué. On voit des hémorragies péri-vasculaires un peu plus grandes et abondantes vers la périphérie. »

Hamart et Clavel (Obs. VII) : « pâleur et atrésie vasculaire ».

Enfin, dans celle de **R. Montauffier** (Obs. IX), rappelons l'examen de l'œil droit : « Au niveau de la rétine périphérique, on note de nombreux signes de Günn, en rapport avec une rigidité artérielle ».

Nous reviendrons au chapitre d'anatomie pathologique sur la valeur qu'il convient d'accorder à cette atteinte vasculaire.

Formes cliniques.

CLASSIFICATION DES ATTEINTES RETINIENNES DUES A LA F.B.

L'examen du fond d'œil nous a prouvé que les lésions rétiniennes de la fièvre boutonneuse n'avaient pas une apparence uniforme. Voici comment on peut les classer :

1° **La névrite œdémateuse :**

Rapportée dans la première observation, se manifeste sous les **aspects** d'une stase papillaire. Il ne s'agit pas d'une stase papillaire véritable, mais d'une névrite œdémateuse « infiltration interstitielle caractérisée par des infiltrations leucocytaires périvasculaires propagées aux cloisons interfasciculaires du nerf » (Baillart et Magitot). Elle se caractérise cliniquement par une baisse de l'acuité visuelle.

2° **La neuro-rétinite :**

Dans laquelle l'œdème se localise en outre au niveau de la rétine proprement dite qui prend alors une teinte blanchâtre. Ces modifications étant en rapport avec une lésion vasculaire dans le secteur atteint : lésion organique avec spasme surajouté. Lorsque le processus touche la région maculaire, il se traduit objectivement par une baisse de l'acuité visuelle ; quand il siège sur une artère d'un secteur rétinien, il produit une amputation du champ visuel.

3° **La rétinite exsudative** semble avoir été observée pour la première fois, dans la F.E.M., par Chiaverini. Il s'agit de taches blanc-jaunâtre situées le plus souvent sur le trajet des vaisseaux (cf. Farnarier, obs. VIII).

Mais Montinho a attiré l'attention sur la ressemblance que présentait cette rétinite exsudative avec la rétinite septique de Roth.

Deux formes particulières de cette rétinite ont été décrites par Moutinho et Montauffier.

a) **Rétinite à forme disséminée** (Moutinho) : « Les taches exsudatives sont nombreuses, de forme ronde ou ovoïde, de dimensions variables, de couleur blanc jaunâtre, dans le secteur inférieur et interne de la rétine ».

b) **Forme localisée** (Montauffier, Hôpital Maritime Toulon) : « Il existe près de l'artère temporale supérieure une tache exsudative blanchâtre, arrondie, d'un tiers de diamètre papillaire » (observation de l'Hôpital Maritime Sainte-Anne de Toulon). Cette lésion exsudative est en rapport avec une endovascularite de l'artère temporale (le trouble circulatoire, nombreux signes de Gunn, étant signé par l'œdème).

Diagnostic.

Essentiellement basé sur les signes fournis par le fond d'œil : soit névrite œdémateuse, soit œdème rétinien accompagnant les atteintes vasculaires, avec ou sans tâche exsudative.

Mais rien ne permet sur les seuls symptômes objectifs de poser un diagnostic étiologique : il est impossible, en effet, de différencier les lésions dues à la fièvre boutonneuse méditerranéenne des autres lésions infectieuses de la rétine.

Mais la relation avec la fièvre boutonneuse se fera facilement lorsque les complications oculaires apparaîtront au cours de la maladie.

A la convalescence, après guérison apparente complète de l'exanthème, il faudra s'appuyer sur l'anamnèse et aussi sur

le diagnostic scérologique : la réaction de Weill Felix est à cette période en général positive.

Traitement.

Le traitement des complications rétiniennes de la fièvre boutonneuse sera double :

1° Traitement à visée étiologique :

C'est le traitement de la fièvre boutonneuse elle-même. Nous ne ferons qu'en rappeler les modalités. La sérothérapie et les sulfamides sont aujourd'hui abandonnés au profit des antibiotiques : chloromycétine et auréomycine.

a) **La chloromycétine :** à la dose moyenne de 3 grammes par prises fractionnées toutes les deux heures, continuée trois ou quatre jours, permet l'apyrexie dès la soixante-douzième heure (Simon).

b) **L'auréomycine :** a été employée avec succès par Le Gac à des doses relativement faibles (3 à 4 grammes). On peut la prescrire aux mêmes doses que la chloromycétine.

2° Traitement à visée pathogénique :

Nous avons vu la très grande fréquence du spasme vasculaire dans les atteintes rétiniennes. Il paraît naturel d'utiliser des vaso-dilatateurs, type Dilvasène, nicyl, acécoline, papavérine, pour détruire cet élément fonctionnel.

COMPLICATIONS OCULAIRES TRES RARES

DE LA FIEVRE EXANTHEMATIQUE MEDITERRANÉENNE

Nous avons trouvé dans la littérature un cas d'iritis et un autre que l'auteur a étiqueté « chorio-rétinite » de la fièvre exanthématique méditerranéenne et que nous nous bornons à reproduire.

Iritis et F.E.M. (Andréoli et Charlet).

Mme B..., 47 ans, a présenté une fièvre boutonneuse méditerranéenne qui a duré 15 jours, après une congestion pulmonaire. Le 10 juin 1933, elle constate qu'elle y voit très trouble de l'œil gauche et aucune amélioration ne se produisant, vient consulter le 16 juin.

A ce moment : iritis discret compliqué le 18 juin d'exsudats de la chambre antérieure, avec synéchies postérieures.

Une injection sous-conjonctivale d'opsonyl et la continuation des mydriatiques amènent une forte amélioration de tous les symptômes.

Mais, le 22 juin, apparition d'une boursoufflure localisée de l'iris vers 9 heures et d'un diamètre de 1 mm. 5 environ.

Un traitement antiseptique général amène une sub-guérison le 30 juin. Un mois après, l'acuité visuelle de cet œil, après correction, n'est encore que de 4/10 alors que celle de l'œil droit est de 9/10 avec correction également.

Chorio-rétinite de la F.E.M. Farnarier).

Homme de 38 ans, B... (de Saint-Chamas) a été atteint le 1er août 1949 d'une F.E.M. classique (tache noire dans l'aisselle gauche).

Au quinzième jour, pendant la convalescence, il nota un scotome central de l'O.D. Consulte le 26 août.

O.D. < 1/10 par scotome central. Papille normale. P.A.R. 25 gr.

Au fond d'œil : région maculaire complètement noyée dans un œdème blanc gélatineux et la macula paraissait en rouge, réalisant un aspect plus gélatineux que celui de l'artère centrale. Contre la veine temporale supérieure : volumineux placard de chorio-rétinite exsudative surplombant la région maculaire et piqueté de pétéchies hémorragiques.

Fait curieux, le même placard de chorio-rétinite exsudative, un peu moins volumineux, se trouvait symétriquement disposé le long de la veine temporale supérieure gauche, mais sans œdème de la région maculaire et sans atteinte visuelle, la vision étant normale de cet œil.

T.A. : 12-7. Urée : 0,30.

2 septembre : scotome central de 5°, acuité visuelle remontée à 2/10. F.O. inchangé.

15 septembre (un mois après les premiers troubles) : on note l'apparition d'une rétinite stellaire du côté D. Œdème moins prononcé, papille normale, le placard de chorio-rétinite a disparu. Vision légèrement relevée à 4/10.

29 septembre : image stellaire en pleine régression, encore quelques exsudats maculaires de l'œil D.

Par la suite, l'acuité s'accrut régulièrement pour redevenir normale le 15 février. Le fond d'œil est complètement nettoyé.

En résumé, il s'est agi d'une chorio-rétinite inflammatoire avec exsudats intenses au niveau des placards très œdémateux, avec des hémorragies d'origine veineuse. L'œdème se résorbe assez rapidement et les exsudats s'organisent suivant une disposition stellaire.

ESSAIS DE PATHOGENIE
BASES SUR L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions vasculaires révélées par l'observation des fonds d'œil traduit un processus très général d'atteinte de l'organisme par les rickettsies.

A. — Lésions dues aux rickettsies en général.

Les rickettsies manifestent une affinité élective pour certains types de cellules (Rados). On les trouve dans tous les organes et dans le sang, mais ils s'accumulent visiblement dans les cellules d'origine mésothéliale, c'est-à-dire dans les cellules qui se rapportent au tissu précurseur de l'endothélium.

Des expérimentateurs (Lagayo et Tsutsugamushi, cités par Rados) ont montré dans un cas de fièvre de Tsutsugamushi qu'il suffisait d'introduire le matériel infectant dans la chambre antérieure de l'œil de lapin ou de singe pour qu'apparaissent des lésions inflammatoires du segment antérieur. Les cellules endothéliales de la membrane de Descemet, montrent alors un grand nombre de rickettsies.

L'endothélium des vaisseaux est toujours touché, ainsi qu'on peut l'observer aussi bien pour la fièvre boutonneuse que pour le typhus exanthématique dans la lésion éruptive élémentaire connue sous le nom de nodules périvasculaires de Fraenkel et Prowazek-Popoff. Ce nodule est d'abord constitué par un vaisseau nettement augmenté de calibre, présentant une endothélite et entouré d'un manchon d'histiocytes. Le processus inflammatoire ne se borne pas là et aboutit en fin de compte

à la thrombose et à la désorganisation de la paroi vasculaire par une infiltration à prédominance de polynucléaires. Dans ces parois vasculaires altérées on trouve des rickettsies.

(En résumé, atteinte des cellules endothéliales.)

B. — **Dans la fièvre boutonneuse.**

Les examens anatomo-pathologiques sont très rares. Costanzi (cité par Moutinho) a étudié trois cas de mort respectivement aux 9e, 12e et 18e jours de la maladie, et a constaté une panvascularite des artérioles, veinules et capillaires, soit dans la peau, soit dans les organes internes.

(Benhamou a même retrouvé des rickettsies dans les cellules endothéliales de la moelle osseuse.)

Ces lésions de panvascularite étant nettement prouvées et l'examen du fond d'œil confirmant une atteinte indiscutable des vaisseaux rétiniens, il semble logique d'attribuer aux lésions de la paroi de ces vaisseaux une même origine rickettsienne et de leur rattacher les diverses manifestations oculaires de la fièvre boutonneuse mise à part peut-être la conjonctivite du début, simple hyperhémie, rencontrée dans de nombreuses maladies infectieuses ou éruptives. Mais qu'il s'agisse de la conjonctivite d'inoculation où les lésions ont la valeur de l'escarre d'inoculation, ou des manifestations rétiniennes, le phénomène typique des rickettsioses est l'épaississement de la paroi vasculaire, véritable endothélite.

Nous allons pouvoir décrire — et c'est ce que la clinique confirme — comme dans toute atteinte vasculaire : des manifestations passagères dues plutôt au spasme surajouté à la lésion, et des manifestations durables dans les cas où l'endothélite a abouti à la thrombose. Et nous allons ainsi retrouver, à la seule lumière de cette pathogénie vasculaire, tous les signes précédemment décrits.

1° L'oblitération artérielle.

Toujours organique, mais dans tous les cas s'y mêle l'élément fonctionnel du spasme. Les symptômes fonctionnels en sont évidemment soit une baisse de l'acuité visuelle dans les lésions du nerf optique et de la région maculaire, soit une amputation du champ visuel quand la lésion siège sur une artère du secteur rétinien.

Les manifestations objectives correspondantes sont soit des papillites, soit des œdèmes localisés de la rétine, de préférence aux régions paramaculaires (la macula prend alors l'aspect « rouge cerise », type trouble de Berlin).

Le spasme pur avec voile brusque des objets et rétrécissement brutal du champ visuel se voit parfois.

2° L'oblitération veineuse.

Elle n'est pas négligeable. La pathogénie est sans doute plus mécanique que l'oblitération artérielle; la thrombose se produit sous l'effet de l'écrasement de la veine par l'artère sus-jacente qui ralentit le cours du sang (signe de Günn).

— Les signes subjectifs sont d'abord une sensation de mouches noires devant les yeux qui précède le voile devant les objets.

— Les signes ophtalmoscopiques sont, là encore, l'œdème de la papille, la dilatation veineuse en amont des croisements de Günn, des exsudats fibrineux et parfois des hémorragies.

— Ces constatations n'ont rien qui puisse surprendre si l'on tient compte de l'affinité élective des rickettsies pour le système réticulo-endothélial en général et l'endothélium vasculaire en particulier.

EN RESUME :

1° Les rickettsies manifestent une propension (prouvée expérimentalement) à se localiser au niveau des cellules endothéliales.

2° L'endothélium des vaisseaux est toujours atteint au cours de la fièvre exanthématique.

3° Il est donc rationnel d'en inférer que les vaisseaux rétiniens participent à ce processus général.

4° Or, les symptômes cliniques peuvent se rattacher à des troubles vasculaires plus ou moins intenses, organiques ou fonctionnels (spasme surajouté).

5° Ces diverses considérations conduisent à admettre que les manifestations oculaires de la fièvre boutonneuse sont imputables à des troubles vasculaires sous la dépendance de l'agent pathogène de la maladie.

OBSERVATIONS

Observation I.

Névrite infectieuse bilatérale au cours d'une fièvre exanthématique du littoral méditerranéen.

(Aubaret-Guillot, 1933.)

Jeune homme de 29 ans convalescent de F.E.M. se présente à la consultation ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu de Marseille, se plaignant de troubles de la vision dans le quadrant supéro-interne du champ visuel de l'œil gauche.

L'examen oculaire pratiqué le 15 octobre révèle que l'acuité visuelle est entièrement normale : V. O. D. G. 10/10. Le *champ visuel* présente une encoche très nette dans le quadrant supéro-nasal de l'œil gauche et une réduction marquée à son niveau jusqu'à environ 20°, en même temps qu'une légère réduction concentrique dans les autres quadrants.

A l'ophtalmoscopie : on constate tous les signes d'une névrite œdémateuse avec aspect de stase papillaire, plus marquée du côté de l'O. G. Les jours suivants, la névrite diminue et le champ visuel se rapproche progressivement de la normale.

Le 20 octobre, la névrite est encore perceptible surtout du côté gauche et le 23 octobre elle a presque complètement disparu. L'examen du sang a donné des réactions de B.W., et de W. Félix négatives.

OBSERVATIONS II, III, IV.

Sur trois cas de complications oculo-rétiniennes au cours de la fièvre boutonneuse méditerranéenne.

(Aubaret, Jayle, Mastier, 1935.)

OBSERVATION II.

M... M..., habitant à Saint-Marcel (vallée de Huveaune), âgé de 25 ans, est atteint d'une fièvre boutonneuse caractérisée.

Au septième jour de sa maladie, le 10 juin 1931, survient une disparition brusque de la vue de l'œil droit, précédée dans la nuit par des obnubilations passagères très courtes. La cécité temporaire, au dire du malade, aurait été complète. La vue de l'œil droit était absolument normale antérieurement. Les deux yeux sont reconnus emmétropes à la skiascopie.

Examen : lors de notre examen pratiqué le surlendemain, le champ visuel supérieur a réapparu, mais reste extrêmement voilé. Si l'on présente les mains à 1 m. 50 du malade, les doigts tournés vers le haut, il compte péniblement les doigts ne percevant que leur extrémité supérieure.

Les tonus des deux yeux sont normaux, ainsi que les réflexes pupillaires et la motricité oculaire. Après dilatation atropinique de la pupille, on note :

— Du côté de l'œil gauche, aucune lésion apparente.

— *Du côté de l'œil droit*, les vaisseaux rétiniens sont pâles et de calibre réduit; dans la partie inférieure du champ rétinien. La papille est légèrement floue sur tout son pourtour. La rétine supérieure paraît normale. La rétine inférieure est blanchâtre. La ligne de démarcation entre la rétine supérieure et l'inférieure est formée

par une ligne nette presque horizontale qui correspond à la limite du champ visuel et passe exactement au niveau de la partie inférieure de la papille.

Dans les jours suivants, la vue s'est améliorée très notablement mais d'une manière lente, cependant, au bout de quelques semaines, elle n'était pas revenue complètement normale.

Ayant perdu de vue complètement ce malade, nous ne pouvons affirmer si son œil n'a pas conservé une faiblesse visuelle définitive d'un degré appréciable ou s'il n'a pas fini par récupérer intégralement sa vision antérieure.

Observation III.

Mme R... M..., âgée de 69 ans, est une consultante de la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu depuis plus d'un an, pour mouches volantes et légères opacités des cristallins.

Le 29 août 1934 : début d'une fièvre boutonneuse typique.

La maladie évolue en une dizaine de jours avec température au début à 39°, puis à 38°. Vers le 8 septembre, la malade se plaint que sa vue baïsse rapidement du côté de l'œil droit. Mais ce n'est que vingt jours plus tard, le 29 septembre, qu'elle se présente à la consultation de la policlinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu.

L'examen oculaire fournit les renseignements suivants :

V.O.D. : sens lumineux; V.O.G. : 7/10, avec + 1,75.

A l'examen du *fond d'œil*, du côté de l'œil droit : papille pâle, œdème du pôle supérieur et fines hémorragies maculaires avec oblitération de l'artère maculaire supérieure, petits points de capillarose maculaire. L'œil gauche est normal.

Au campimètre : à l'œil droit, encoche nasale supérieure du champ visuel; œil gauche : champ visuel normal. T.A.R. : 40.

Un traitement à l'acécholine a été conseillé et suivi, mais n'a pas amené d'amélioration de l'acuité visuelle. A l'heure actuelle, elle est de V : 1/10.

L'examen du fond d'œil montre une atrophie papillaire simple de l'œil droit. Les vaisseaux rétiniens présentent des rétrécissements et des dilatations moniliformes sur leur trajet. L'encoche du champ visuel persiste.

Observation IV.

Mme X..., 26 ans, a été atteinte en septembre 1934 d'une fièvre exanthématique typique dont l'étiologie par les tiques de chiens n'est pas douteuse, et qui s'est compliquée d'une congestion pulmonaire (base gauche); au cours de cette congestion pulmonaire, elle s'aperçoit d'une baisse de la vision de son œil droit. La malade vient consulter pour ses yeux, seulement le 4 décembre 1934, ses troubles visuels ne s'étant pas améliorés.

L'examen oculaire : on constate : V : 1/10 de l'œil droit et V : 7/10 de l'œil gauche, astigmie de O.D. et négligeable O.G. Hypermétropie accusée de 3 D 50 O.D.G. Après correction de l'amétropie, V : 3/10 O.D. et 10/10 O.G.

Réflexes pupillaires et motricité extrinsèques normaux.

Le champ visuel de l'œil droit présente une encoche inféro-externe. D'ailleurs, la malade accuse spontanément une ombre dans cette région.

A l'examen ophtalmoscopique : pseudonévrite par hypermétropie accusée et de plus, sténose artérielle dans le secteur supéro-externe avec flou rétinien localisé à cette région au niveau de l'œil droit.

L'œil gauche ne présente aucune lésion vasculaire. Actuellement, l'état oculaire ne s'est pas amélioré malgré un traitement par l'acécholine. Il y a lieu de noter que la tension artérielle est normale (15/9). La T.A.R. n'a pas été prise.

Observation V.

(Chiaverini.)

Le cavalier A... (Jean), du 10e Dragons d'Orange, fait une fièvre exanthématique méditerranéenne le 23 août 1938. Vers le 15 septembre, après guérison, il se présente à la consultation d'ophtalmologie de l'Hôpital Michel-Lévy, de Marseille.

Fond d'œil (œil gauche) : les vaisseaux temporaux supérieurs semblent entourés d'un manchon œdémateux qui prédomine au niveau du deuxième croisement de l'artère et de la veine, à trois diamètres environ de la papille qui est un peu floue, avec, dans cette région, présence de quelques taches blanchâtres.

La macula présente en son centre quelques plaques assez réfringentes au nombre de 4 à 6 qui sont disposées en cercle sur un fond de rétine très rouge.

Concentriquement à ce cercle on aperçoit une couronne d'exsudats blanchâtres, prenant la disposition d'une étoile maculaire typique et qui sont situés sur un plan antérieur (azotémie : 0 g. 27. B.W. négatif. T.A. : 14-8).

Observation VI.

(Moutinho.)

Il s'agit d'un homme de 21 ans sans antécédents personnels, pas de contact avec chiens porteurs de tiques.

En août 1946 : zone d'œdème autour d'une piqûre.

Trois jours après : myalgies, température élevée, exanthème nodulaire généralisé. Pendant deux semaines, la fièvre se maintient élevée.

Vers la fin de la maladie : la vision de l'œil droit se trouve brumeuse et le malade aperçoit de petites tâches foncées toujours dans le même secteur du champ visuel.

Fond d'œil : dans le secteur inférieur et interne de la rétine, on observe de petites tâches exsudatives nombreuses, de forme ronde ou ovoïde, de dimensions variables, de couleur blanc jaunâtre. Il y a œdème de la papille plus accentué dans le secteur correspondant aux lésions rétiniennes, se prolongeant autour des vaisseaux inférieurs. Le calibre de ceux-ci est très légèrement diminué. On voit des hémorragies péri-vasculaires un peu plus grandes et abondantes vers la périphérie. Le champ visuel nous montre un scotome relatif dans toute la zone correspondant aux lésions rétiniennes, sans aucune rétraction périphérique.

Les symptômes objectifs sont caractéristiques de la rétinite septique de Roth.

Observation VII.

(Clavel et Hamart.)

Observation d'une femme de 53 ans de la région d'Arcachon, qui, après avoir reçu dans l'œil gauche le sang d'une tique, a fait une conjonctivite aiguë suivie d'une fièvre boutonneuse typique.

Quinze jours après l'éruption, perte brusque de la vue de l'œil gauche qui présentait des hémorragies paramaculaires et des exsudats en étoile avec pâleur et atrésie vasculaire. Guérison sans séquelles.

Observation VIII.

(Farnarier.)

Un homme de 47 ans présente, un mois après le début d'une fièvre exanthématique méditerranéenne typique une rétinite exsudative centrale considérable avec des hémorragies en flammèches. En huit jours, l'organisation de l'œdème inflammatoire constitue une magnifique rétinite stellaire en même temps que l'acuité remontait à 7/10. Il existait en outre des exsudats floconneux le long de l'artère temporale supérieure. Un mois et demi après, l'acuité visuelle était redevenue normale, l'image stellaire persistait avec la même netteté.

Observation IX.

Observation du Service d'ophtalmologie de l'Hôpital Maritime Sainte-Anne.

J... (Emile), ouvrier réglementé, entre à l'Hôpital Maritime Sainte-Anne de Toulon, le 21 septembre 1951 pour courbature fébrile, remontant à deux jours, et lipothymie survenue le matin même. Il s'agit d'un ouvrier qui habite le Pradet, à 6 kilomètres de Toulon et possède deux chiens qu'il débarrasse régulièrement de leurs tiques.

A l'examen : aucun autre signe clinique que le syndrome fébrile accompagné de prostration. Mais le lendemain matin apparaît une éruption maculeuse quasi-généralisée, non prurigineuse. Les macules rosées s'effacent à la pression et leur présence sur les membres fait suspecter la fièvre boutonneuse. Une petite escarre à la face dorsale du pied gauche peut d'ailleurs être considérée comme la preuve de la morsure d'une tique.

Traitement par l'auréomycine (2 grammes) à partir du 23. Au bout de 48 heures, la température qui s'était maintenue à 39°, les 21 et 22, redevient normale. On cesse l'auréomycinothérapie le 30.

Or, le 5 octobre, le malade qui paraissait guéri, se plaint de troubles visuels discrets.

1° *Le 6 octobre*, on note : V.O.D. : 3/10; V.O.G. : 7/10, emmétrope à la skiascopie, les réflexes pupillaires sont bons; tonus et mobilité extrinsèque normaux.

Fond d'œil :

— A droite : papille à bords nets avec légère décoloration du secteur temporal. Macula rouge cerise avec œdème maculaire très important. Au niveau de la rétine périphérique, on note de nombreux signes de Günn en rapport avec une rigidité artérielle.

— A gauche : présence également d'un écrasement des veines au niveau du passage des artères.

P.A.R.D. : 20. P.A.R.G. : 22.

Champ visuel droit : scotome paracentral en quadrant inférieur, n'atteignant pas le point de fixation

2° *Le 8 octobre* 1951 : baisse importante de l'acuité visuelle de l'œil gauche.

V.O.D. : 3/10. V.O.G. : 5/10.

Fond d'œil :

— A droite : même aspect de la rétine avec élément surajouté : tache exsudative blanchâtre, arrondie, d'un tiers de diamètre papillaire, située près de l'artère temporale supérieure.

— A gauche : œdème important du secteur supéro-interne de la papille.

Champs visuels : sans modification.

3° *Le 18 octobre :* amélioration très nette, disparition du syndrome subjectif. V.O.D.G. : 10/10.

— A droite : on ne retrouve plus l'œdème maculaire.

Fond d'œil : normal.

L'exploration du champ visuel montre la persistance du scotome paracentral à droite.

4° *Le 19 octobre :* le malade sort de l'hôpital.

5° *Le 26 novembre :* il est revu en consultation en excellent état.

L'examen des yeux montre l'élément blanchâtre situé près de l'artère temporale supérieure, il s'agirait donc bien d'une lésion exsudative, et non d'une chorio-rétinite. Les vaisseaux montrent de nombreux signes de croisement, la macula présente un aspect granité.

A gauche : rien à signaler.

Champ visuel droit : persistance d'un petit scotome paracentral n'atteignant pas le point de fixation.

La réaction de Weill-Félix a été positive les 10 et 20 octobre (1 sur 640 pour OX 19, 1/160 pour OX 2) Kahn et Kolmer négatifs.

En résumé : il s'est agi d'une fièvre boutonneuse rapidement améliorée par l'auréomycine mais qui s'est compliquée vers le quinzième jour d'une rétinite du pôle postérieur à droite (œdème maculaire avec scotome paracentral en quadrant inférieur) et d'une neuro-rétinite de l'œil gauche (œdème papillaire).

CONCLUSIONS

A propos de deux cas observés à l'Hôpital maritime Sainte-Anne de Toulon, nous avons voulu faire une revue générale des manifestations oculaires de la fièvre exanthématique méditerranéenne parues dans la littérature médicale depuis que cette affection est devenue une entité nosologique propre, se séparant d'autres maladies éruptives avec lesquelles elle était primitivement confondue.

Ces manifestations, bien que jusqu'ici fort peu nombreuses, méritent de retenir l'attention de l'ophtalmologiste. Nous les avons classées en symptômes et complications. Dans les symptômes se situent la conjonctivite d'accompagnement du début et de la période d'état, et la conjonctivite d'inoculation, curiosité clinique plutôt que symptôme habituel.

Dans les complications, nous avons décrit la neuro-rétinite et la rétinite exsudative type « rétinite septique de Roth », dont nous n'avons retrouvé que quatre exemples dans le cadre de la fièvre boutonneuse.

Une observation d'iritis et une autre de chorio-rétinite sont rassemblées dans le chapitre des complications oculaires très rares.

La clinique, l'anatomo-pathologie, ainsi que les caractères biologiques des rickettsies, nous ont permis de montrer la quasi-constance de l'atteinte vasculaire : endovascularite avec spasme surajouté. Celle-ci fournit, à notre avis, un élément des plus valables d'interprétation pathogénique des troubles oculaires observés.

Insistons, en terminant, sur la nécessité d'explorer systématiquement le fond d'œil au cours et pendant la convalescence de la fièvre boutonneuse. Peut-être pourrait-on ainsi arriver à prévenir ou atténuer les complications rétiniennes en prolongeant l'auréomycinothérapie, alors même que l'éruption a disparu et que le malade est devenu tout à fait apyrétique.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes Confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

VU : *Pour le Doyen.*
le 9 Juillet 1953,
L'Assesseur,
R. SIGALAS

VU, BON A IMPRIMER :
Le Président,
J. BEAUVIEUX

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 11 Juillet 1953.
Le Recteur,
E. DELAGE

BIBLIOGRAPHIE

André (M.), Beauchesne (R.), Montauffier (R.-B.). — Fièvre boutonneuse compliquée de rétinite. *Bull. Soc. path. exotique*, 9 nov. 1952.

Andreoli et Charlet. — Fièvre boutonneuse et complications oculaires. *Bull. Acad. Méd.*, 6 mars 1934, p. 338.

Aubaret et Guillot. — Névrite optique infectieuse bilatérale au cours d'une fièvre exanthématique du littoral méditerranéen. *Bull. S.F.O.*, 1933.

Aubaret, Jayle et Mastier. — Trois cas de neurorétinite au cours d'une fièvre exanthématique. *Soc. oto-neuro-ocul. du Sud-Est*, mars 1935.

Audibert et Battaglini. — Fièvre exanthématique à début blépharo-conjonctival. *Com. Méd. des Bouches-du-Rhône*, Mars Méd. 14 nov. 1930.

Barbazanesco et Vashliu. — Cités par Pennachio.

Bietti (G.). — Gli ultra virus nella patalogia oculare. *Bolletino d'oculistica*, 27 : 1 - 19 janv. 1948.

Blanc et Caminopetros. — Nouvelles recherches expérimentales sur la fièvre exanthématique méditerranéenne. *Bull. Acad. de Méd.*, 2 juin 1931.

Cavara (V.). — Le manifestazioni oculari nella febre eruttiva mediterraneo (a proposito di un caso ad inizio conjiuntivale). *Boll. d'ocul.* 21 (621-635), sept.-oct. 1942.

Cambiesco et Zotta. — Fièvre boutonneuse après inoculation intra-oculaire expérimentale du produit de broyage de rhipicé-

phalus sanguineus. *Compte rendu Soc. Biol. Paris*, vol. CX, 1932, p. 1222.

CHABAL. — Conjonctivite infectieuse de Parinaud et fièvre exanthématique méditerranéenne. *Bull. Soc. path. exot.*, t. XXIV, 1931.

CHIAVERINI. — Thèse Marseille, 1938.

CONOR et BRUCH. — Une fièvre éruptive observée en Tunisie. *Bull. de la Soc. de path. exot.*, 12 oct. 1910.

DUNAN. — Les manifestations de la fièvre exanthématique dans la région méditerranéenne. *Journ. Méd. Franç.*, janv. 1929.

GAROFALO. — Una manifestazione oculare precoce della febre eruttiva ed esantematica del mediterraneo. *Policlinoc* (Sez. prat.), anno XLVI, 1939.

FARNARIER. — Chorio-rétinite de la fièvre exanthématique méditerranéenne. *Bull. des Soc. d'opht. de France*, avril 1950.

GIMBERT, ANDREOLI, HOUSSIAUX, FOUREST. — Début conjonctival d'une fièvre boutonneuse grave avec délire et syndrome ataxo-adynamique. *Bull. Méd. Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, mai 1934.

GUELI (U.). — Dati statistico clinici sulla febre eruttiva mediterranea. *Clinica nuova*, II : 4, 22 juill. 1950, pp. 349-360.

HAMART et CLAVEL. — Manifestation oculaire au cours d'une fièvre boutonneuse méditerranéenne. *Soc. d'opht. de Bordeaux et du Sud-Ouest*, séance du 6 nov. 1948.

JAYLE et MASTIER. — Symptômes et complications oculaires au cours de la fièvre boutonneuse. *Bull. S.F.O.*, 15 mai 1935.

LAYANI. — La fièvre boutonneuse. *Gaz. Méd. de France*, 15 juin 1932.

MAGITOT. — Rétinite unilatérale du type azotémique (S.O.P. 1930), 10 janv., p. 59 du Bull.

MARÇON (L.-M.). — Sur un cas de fièvre exanthématique après ino-

culation intra-oculaire du sang d'une tique. *Bull. Soc. de path. exot.*, 12 nov. 1930.

MONTAUFFIER. — Voir ANDRE.

MOUTINHO. — Retinita septica na febre escaro-nodular. *Bolletini da societade portuguesa d'ophtalmologia Lisboa*, 1946-1947.

MOUTINHO et SARRAO DE LAMOURA. — A propos d'un cas de rétinite septique dans la fièvre boutonneuse. *Presse Méd.*, 2 nov. 1949.

OLMER (D.-J.). — La fièvre exanthématique, son inoculation, ses portes d'entrée, ses aspects cliniques. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 30 janv. 1931

PENNACHIO. — Sopra un caso di febre esantematica ad inoculazione congiuntivale. *La reforma medica*, 1941, n° 1.

PIERI. — La fièvre exanthématique du littoral méditerranéen. (G. Doin et C°, édit.), Paris, 1933.

PLAZY, MARÇON et CARBONI. — Typhus endémique bénin (maladie de Brill). *Bull. Ac. Méd.*, 15 nov. 1927.

RADOS. — Virus diseases. *Arch of ophtalmologia*, 32 : 308-329, oct. 1944.

SEDAILLAN. — Fièvre boutonneuse après inoculation conjonctivale. *Lyon Méd.*, févr. 1935.

SEVIN. — Fièvre éruptive du littoral méditerranéen à chancre d'inoculation conjonctival. *Journ. d'opht.*, 1947-1948.

SIMON. — Traitement de la fièvre boutonneuse méditerranéenne par la chloromycétine et l'auréomycine. Thèse Bordeaux, 1950-1951.

TOULANT et LARMANDE. — Les lésions du nerf optique au cours du typhus exanthématique et du typhus murin. Leur fréquence. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 13 mai 1947.

VEDRENNE. — Observations sur la fièvre exanthématique méditerranéenne. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 28 nov. 1930.

VIALLEFOND. — Un cas de fièvre exanthématique du littoral méditerranéen avec escarre conjonctivale d'inoculation. *Arch. Ophtal.*, n° 11, mars 1951. Communication à la Soc. Ophtal. Midi, séance du 16 oct. 1949.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 11

DIVISION DU SUJET 15

LES SYMPTOMES OCULAIRES DE LA FIEVRE BOUTONNEUSE 17

LES COMPLICATIONS RETINIENNES 31

COMPLICATIONS OCULAIRES TRES RARES DE LA FIEVRE EXANTHEMATIQUE MEDITERRANÉENNE. 39

ESSAIS DE PATHOGENIE BASES SUR L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE 43

OBSERVATIONS 47

CONCLUSIONS 57

BIBLIOGRAPHIE 61